XEAL3D/4D 管理者向け操作説明書

【重要】本書は本システムを使用開始前に設定される管理者向けのものです。
使用者がお読みになる必要はありません。操作もしないでください。
興味本位に操作して設定が変わると受信できなくなります。

＊初めに
本文中の用語は下記のとおりです。

・ボタン類を「押す」は一度しっかり押してすぐ離すことを言います。「長押し」はその機能が動作するまで押し続けることを言います。

・XEAL3D/4D を「受信機」、放送に使うマイク代わりの無線機（トランシーバー）を「送信機」と呼びます。

・受信機をお使いになるだけの方を「使用者」、機器の設定、システムの管理その他、本システムの管理を総合的にされる方や法人を「管理者」と呼びます。

・日本語音声ガイダンスでお知らせすることを「案内します」といいます。

(1)受信チャンネルの登録
アルインコ独自の自動登録機能 ACSH (Auto Connect Shake Hands : アクシュ)、スマートフォンアプリまたは PC ソフト使用のいずれかで、受信チャンネルを3チャンネルまで登録できます。最適と思われる方法で操作してください。
メモ） 3 チャンネル全部をメモリーしなくても受信できます。

・ACSH：送信機の電波を検知して受信機がチャンネル（CH）とユーザーコード（UC）を自動設定します。管理者が多数の受信機をまとめて設定するのに最適ですが、CH と UC 番号以外は自動設定できません。

・スマホアプリ：弊社が提供する無償のスマホアプリ上でカスタマイズを含む全機能を設定、それをスマホが出すピロピロ音で受信機にプログラムします。1台ずつしかできないので、少数をカスタマイズして使うときに適します。設定データをスマホ上に保存することはできません。

・PC 編集：弊社が無償提供する PC のソフトで全機能を設定、パソコンにケーブル接続した受信機をプログラムします。設定ファイルは個別に PC 保存できるので、販売店やマンション・ビル管理会社など法人管理者に最適です。別途 PC 接続ケーブル ERW-7 が必要です。受信機用と送信機用、別のソフトを使います。**XEAL4D 免許局の編集ソフトは無線機専門販売店・販社のみにご提供しています。**

＊緊急警報機能
弊社の「緊急警報機能」に対応する送信機の設定には別途専用の送信機取扱説明書が必要です。免許局（3B）は販売店が設定を済ませているかどうか事前にご確認ください。登録局（3R）で管理者が設定される場合は販売店に資料をご請求ください。他社製や弊社製でも「緊急警報機能」に対応しないものは受信機の緊急警報機能をお使いになれません。

① <u>ACSH</u>

【ご注意】

・個別呼び出しや秘話を設定したチャンネルは ACSH できません。
・3R 登録局は別の局が使用中のチャンネルでは通話が終わるまで送信ができないキャリアセンス機能が義務付けられています。このため事前に数日程度、ユーザーコードを設定せずに曜日や時間帯を変えて受信、使用頻度が低いチャンネルを探しておくと混信による送信禁止が少なくなります。この調査には弊社製トランシーバーに搭載のスキャン機能が便利です。
・3R 登録局の 27～30CH は連続してノイズのような音が聞こえるデータ通信の使用に推奨されており、避けることをお勧めします。
・誤設定するのを避けるため、ACSH の送受信は外来電波を受信しにくい鉄筋の建物の内部や通信が少ない時間帯を選んで行ってください。

・多数の受信機をチャンネル登録する時は複数回に分けて ACSH をしてください。複数のチャンネルを登録するときはチャンネルごとに同じ操作を繰り返します。

【送信機側の設定】 送信機の説明書とあわせて読みください。
＊15、27～30CH は放送には使わないでください。
・放送に使用するチャンネルの数に合わせて送信機のチャンネルを選び、全部に同じユーザーコード（UC）を設定します。
・標準的な送信機は 1 つの UC 設定を全チャンネル共通で使いますので、本機も UC は 3 チャンネルとも共通となります。UC は 1 つしか設定できません。<u>他局の不要な音声が受信されないよう、UC は必ず設定してください。</u>
・机の上などに並べてそのすぐ前から強い電波（5W）で送信すると、うまく ACSH できない場合があります。その時は設定もとのトランシーバーを Low パワーに落とすか、本機とトランシーバーを 1m 程度離してから再度行ってください。
・送信が途切れないよう、電池を満充電しておきます。特に複数回 ACSH する場合はご注意ください。
・送信機は他社製でも ACSH できます。
・UC は 1 つしか設定できないので、最後に ACSH した UC が確定されます。

【ACSH操作】

誤動作、誤設定を防ぐため、外来電波が入りにくい場所で行います。デスクのような安定した台に受信機を置き、その前で送信機をもって作業してください。
1.　受信機の電源を切って、強制解除・機能ボタンを 5 秒以内に 3 回押した直後に電源を入れると「ACSH モードです。チャンネル①」と案内します。3 秒以内に強制解除・機能ボタンを押すとチャンネル②、③が選択できます。書き込みたい CH 番号に合わせます。ACSH したい受信機全てをこの状態にします。
2.　3 秒間待つと「ACSH を開始します。設定もとのトランシーバーを送信してください。」と案内した後、ACSH 受信を始めます。
3.　受信機全部がこの状態になったらトランシーバーで送信を始めます。自動設定が完了するまで数秒から最大で 2 分程度かかることがあります。
4.　ACSH 受信が始まると電源ランプ、受信ランプ、強制ランプが全て緑に点滅します。
全ての受信機が完了するまで、そのまま送信を続けます。
5．完了すると、「ACSH が完了しました。」と案内します。

＊失敗した場合は全てのランプがオレンジ点滅になり、「ACSH が失敗しました。」と案内します。もう一度「1」の操作からやり直してください。
＊②、③チャンネルに登録するときも、送信機のチャンネルを変えて「1」の操作からやり直してください。途中で間違いに気が付いた、などプログラムした内容を変更したいときも「1」から繰り返すと新しい内容に上書きされます。リセットする必要はありません。
＊後日、使用者が間違った操作をして受信できなくなったときは、後述のリセットをした後でACSH しなおしてください。使用者が CH と UC 以外の設定も変えている可能性があるためです。

② スマートフォンアプリ
スマートフォンのアプリを使用して本機の設定ができます。ACSH と異なり、1 台ずつ設定します。
・大きな音量でスマホやタブレット（端末）を最長で数分鳴らします。ほかの人の迷惑にならない静かな場所で操作してください。環境音が大きいとマイクが音を拾って誤動作の原因になります。
・1 台ずつ操作します。音を使いますが、まとめての設定はできません。
・あらかじめ使用する端末の音量を大きめに上げておきます。

1. 弊社電子事業部HPの「ダウンロード」の「無線放送システム」欄から専用説明書をダウンロードしてお読みになった後、端末にアプリをインストールします。必ず説明書をよく読み、アプリ上で登録する内容を正しくプログラムしてください。
2. 電源を切った状態で強制解除・機能ボタンを 5 秒以内に 5 回押した直後に電源を入れるとスマートフォンアプリモードになったことを案内します。
3. 端末の音が出る部分（スピーカー）を受信機のマイク部に近づけてください。
4. アプリの「データ送信」ボタンを押すと、データが転送されます。ピロピロと大きな音がします。設定が終わると音声でガイドします。
5. 電源を入れ直すと通常モードに戻ります。
＊設定に失敗したと案内されたときは音量を上げるか、もう少しマイクに近づけてお試しください。端末によってはスピーカーの音質との相性が悪く、設定しにくいことがあります。リトライしてもうまくいかないときは別の端末でお試しください。
＊後日設定を変更するときは、アプリのすべての項目を再設定してください。「チャンネルだけ、UC だけ」のような部分変更はできません。設定データをアプリ上に保存することはできません。

③ PC 設定
別売の ERW-7 ケーブルを接続してパソコンで受信機、送信機の設定データの保存、編集、書き込みができます。
・受信機の PC ソフトのダウンロードは弊社電子事業部 HP、「ダウンロード」の「無線放送システム」欄をご覧ください。
・送信機は同じくダウンロードページの「業務用無線機(簡易無線・デジタルトランシーバー)」欄でお使いになる機種のユティリティ（編集）ソフトをお探しください。他社製送信機でも編集ソフトを公開している機種があります。送信機メーカーのサポートにご相談ください。

(2)優先チャンネル受信機能

スマートフォンアプリ、または PC ソフトでのみ設定できる機能です。

「優先チャンネル設定 ON」にすると、チャンネル 1 が最優先、次はチャンネル 2、チャンネル 3 というように優先順位が設定されます。優先順位上位チャンネルに放送が入ると、優先順位下位チャンネルを受信中でも自動的に優先順位上位チャンネルに切り替えて受信します。複数のチャンネルを使うときに便利です。設定はアプリやソフトをご覧ください。

＊緊急放送は優先チャンネルに関係なく最優先で受信します。

＊各チャンネルを同じ周波数又は隣同士に設定すると誤認識してしまうことがあるので、各チャンネルは 3 チャンネル以上離して設定してください。

例）1 チャンネル：CH1、2 チャンネル：CH4、3 チャンネル：CH7

（3）信号強度測定モード

各チャンネルの受信信号の強さが確認できます。本機を設置する場所が適当か判断するのに便利な機能です。使用者説明書にも記載しています。

1. 強制解除・機能ボタンを押しながら電源を入れると、「信号強度測定モード、チャンネル①」と案内します。

2. 試験放送の信号の強さに合わせて受信ランプ゜が下図のように点灯します。なるべくランプが緑になる場所を選びます。赤は設置に向きません。別の場所を探してください。

受信ランプ゜の色	信号強度
緑	良好（20dBu 以上）
オレンジ	普通（10～20dBu）
赤	不適切（10dBu 以下）

3. チャンネルを切り替えるときは強制解除・機能ボタンを押してください。

4. 電源を入れ直すと、通常モードに戻ります。

信号が無くてもノイズの影響でランプが点灯、点滅することがありますが異常ではありません。

(4)オールリセット

説明書通りに操作できない、使用者が勝手に操作して受信できなくなった、どのように設定されているか管理者が代わってわからない等、お困りの時は初期化してから再登録してください。

1. 電源を切って 5 秒間以内に強制解除・機能ボタンを 10 回押した直後に電源を入れると、「工場出荷状態に戻します。」と案内します。

2. 3 秒間そのまま放置すると「ピーピーピー」とブザーが鳴りオールリセットされます。ブザーが鳴る前に電源を切るとオールリセットをキャンセルすることができます。

参考：販売店・販社向け情報

＊BER 測定モード

この機能は免許局 XEAL4D 専用の機能で、送信機は XEALT46 しか使えません。

自治体への納入など、特定の用途に使うものです。

信号強度測定モードで強制解除・機能ボタンを間違えて長押しすると、「BER 測定モードです、

チャンネル①」と案内されますので、その場合電源を入れなおしてください。通常モードに戻ります。

＊ファームウエア（FW）バージョンの確認
電源を切って 5 秒以内に強制解除・機能ボタンを7回押した直後に電源を入れると 4 桁のバージョン番号を案内します。バージョン番号を案内し終えると通常モードになります。
機能追加やバグのフィックスでなくてもバージョン番号は変わることがあります。製品の不具合でない限り FW の変更は開示しませんし、必要が無い限り FW は提供していません。バージョンが違う理由も不具合修正の場合を除いて開示していません。

以上

【参考】 XEAL3D チャンネル番号と受信周波数

CH 番号	周波数[MHz]
CH01	351.20000
CH02	351.20625
CH03	351.21250
CH04	351.21875
CH05	351.22500
CH06	351.23125
CH07	351.23750
CH08	351.24375
CH09	351.25000
CH10	351.25625
CH11	351.26250
CH12	351.26875
CH13	351.27500
CH14	351.28125
CH15	351.28750
CH16	351.29375
CH17	351.30000
CH18	351.30625
CH19	351.31250
CH20	351.31875
CH21	351.32500
CH22	351.33125
CH23	351.33750
CH24	351.34375
CH25	351.35000
CH26	351.35625
CH27	351.36250
CH28	351.36875

CH29	351.37500
CH30	351.38125
CHS1	351.16875
CHS2	351.17500
CHS3	351.18125
CHS4	351.18750
CHS5	351.19375

【参考】 XEAL4D チャンネル番号と受信周波数

CH 番号	周波数(MHz)	CH 番号	周波数(MHz)	CH 番号	周波数(MHz)
CH01	467.00000	CH23	467.13750	CH45	467.27500
CH02	467.00625	CH24	467.14375	CH46	467.28125
CH03	467.01250	CH25	467.15000	CH47	467.28750
CH04	467.01875	CH26	467.15625	CH48	467.29375
CH05	467.02500	CH27	467.16250	CH49	467.30000
CH06	467.03125	CH28	467.16875	CH50	467.30625
CH07	467.03750	CH29	467.17500	CH51	467.31250
CH08	467.04375	CH30	467.18125	CH52	467.31875
CH09	467.05000	CH31	467.18750	CH53	467.32500
CH10	467.05625	CH32	467.19375	CH54	467.33125
CH11	467.06250	CH33	467.20000	CH55	467.33750
CH12	467.06875	CH34	467.20625	CH56	467.34375
CH13	467.07500	CH35	467.21250	CH57	467.35000
CH14	467.08125	CH36	467.21875	CH58	467.35625
CH15	467.08750	CH37	467.22500	CH59	467.36250
CH16	467.09375	CH38	467.23125	CH60	467.36875
CH17	467.10000	CH39	467.23750	CH61	467.37500
CH18	467.10625	CH40	467.24375	CH62	467.38125
CH19	467.11250	CH41	467.25000	CH63	467.38750
CH20	467.11875	CH42	467.25625	CH64	467.39375
CH21	467.12500	CH43	467.26250	CH65	467.40000
CH22	467.13125	CH44	467.26875		

＊免許局3B のトランシーバーのチャンネル番号は使用者の利便性を高めるため、実際は5，10，15CH であっても1，2，3CH のように販売店が編集して表示させていることがほとんどです。

以上

アルインコ（株）電子事業部